International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-10, Issue-6; Jun, 2023
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI:https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.106.2

Colpocytological Test Coverage and Factors Associated with Non-Performance: A Look at the Cervical Cancer Prevention Program in the State of Pará

Cobertura do Teste Colpocitológico e Fatores Associados à Não Realização: Um Olhar Sobre O Programa de Prevenção do Câncer de Colo do Útero no Estado do Pará

Gabriela Borborema do Amaral, Carolina Vinagre Pires Franco, Guilherme Alves da Silva, Natalia Megumi Morikawa, Ana Fabrícia Baetas Valois, Pamela Sampaio Oliveira, Ana Paula de Andrade Lisboa da Silva, Victória vinagre Pires franco, Cristiana Santana Age Burlamaqui, Manuela de Paiva Rezende, Júlia Henrique Sabino, Maria Clara Almeida Sadala dos Santos, Luis Gabriel Silva Saraiva, Joely Lúcia de Souza Rodrigues, Neylane Araújo Cordeiro de Santana ,Amanda Aguiar Martins Nunes, Wagner Wilson Santos de Souza, Júlia Pereira Pinto Marques, Larissa Mescouto Goes, Ana laura Nobre e Nobre, Débora Costa Negrão , Elaine de Oliveira e Silva, Monica de Moraes Lima Ferreira, Danielle Lima Barbosa, Carollyne Lima de Sousa.

Received: 25 Apr 2023,

Receive in revised form: 23 May 2023,

Accepted: 01 Jun 2023,

Available online: 10 Jun 2023

***Keywords*— Cervical Neoplasms; Pap smear test; Early Cancer Diagnosis; Morbimortality indicators.**

***Palavras-chaves*— Neoplasias do Colo do Útero; Teste de Papanicolau; Diagnóstico Precoce do Câncer; Indicadores de Morbimortalida.**

***Abstract*— Introduction: Cervical cancer represents an important public health problem. It is the 4th most frequent neoplasm among women in Brazil. Its prevention is carried out in all women from 25 to 64 years old through cytopathological examination of the cervix, based on a screening that allows the detection of lesions and, thus, the early diagnosis of the disease. Objective: To analyze data regarding the coverage of the Pap smear test in women in the state of Pará, Brazil, and the factors related to not performing the test. Methods: Descriptive epidemiological study carried out with data collection from SISCAN and SISCOLO provided by DATASUS. Results: the total sample analyzed was 762,492 patients, among them, the search for disease screening was the main reason for performing it (95.9%); the age group with the highest achievement was 30 to 34 years old (13.33%). In situ and invasive adenocarcinoma subtypes were more prevalent between 40 and 44 years old (18.13% and 20.37%, respectively). Education level was ignored in 98.38%. The test was considered technically satisfactory in 94.71% of the samples and, among them, 39.40% did not have endocervical or metaplastic cells. Conclusion: the Pap test is the best method for tracking and preventing malignant neoplasms of the uterine*

cervix, directly impacting the epidemiological indices of the disease, due to its early recognition and treatment. Measures such as women's awareness of the subject, proper training of health professionals who carry out the collection, investment in health actions aimed at women and proper completion of notification forms on the platform are of paramount importance for improving the incidence and mortality rates of the cancer, especially in the North region, which has the highest rates in Brazil.

Resumo *— Introdução: O câncer de colo de útero representa um importante problema de saúdepública. É a 4ª neoplasia mais frequente entre mulheres no Brasil. Sua prevenção é realizada em todas as mulheres de 25 a 64 anos através do exame citopatológico do colo do útero, a partir de um rastreamento que possibilita a detecção de lesões e, assim, o diagnóstico precoce da doença. Objetivo: Analisar os dados referentes à cobertura do teste colpocitopatológico em mulheres do estado do Pará, Brasil e os fatores relacionados à não realização do teste. Métodos: Estudo epidemiológico descritivo realizado com coleta de dados SISCAN e SISCOLO disponibilizados pelo DATASUS. Resultados: a amostra total analisada foi de 762.492 pacientes, dentre ela, a busca pelo rastreamento da doença foi a principal razão para realização (95,9%); a faixa etária de maior realização foi de 30 a 34 anos (13,33%). Os subtipos de adenocarcinoma in situ e invasor foram mais prevalentes entre 40 e 44 anos (18,13% e 20,37%, respectivamente). O grau de escolaridade foi ignorado em 98,38%.O teste foi considerado tecnicamente satisfatório em 94,71% das amostras e, dentre elas, 39,40% não possuíam células endocervicais ou metaplásicas. Conclusão: o exame colpocitológico é o melhor método de rastreamento e prevenção das neoplasias malignas do colo uterino, impactando diretamente nos índices epidemiológicos da doença, devido ao seu reconhecimento precoce e tratamento. Medidas como conscientização das mulheres sobre o tema, treinamento adequado dos profissionais de saúde que realizam a coleta, investimento em ações de saúde voltadas à mulher e preenchimento adequado das fichas de notificações na plataforma são de suma importância para melhora nos índices de incidência e mortalidade do câncer, especialmente na região Norte, a qual possui os maiores índices no Brasil.*

I. INTRODUÇÃO

Com cerca de 570 mil casos novos por ano no mundo, o câncer do colo do útero representa um importante problema de saúde pública devido a suas altas taxasde mortalidade, sendo o quarto tipo mais prevalente entre as mulheres no Brasil e o sétimo mais letal do mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, cerca de 604 mil mulheres foram diagnosticadas com câncer do colo do útero em todo o mundo, e cerca de 342 mil mulheres morreram desta doença. Para o ano de 2022, foram estimados 16.710 casos novos[1].

Em análise regional, o câncer do colo do útero é o de maior incidência na regiãoNorte (26,24 casos/100 mil habitantes), acometendo mais de duas mil mulheres todosos anos[2]. Na capital do estado do Pará, a taxa de incidência do câncer de colo uterinochega a 12,92 novos casos a cada 100 mil habitantes[2].

De evolução lenta, a história natural do câncer cervical é caracterizada como uma afecção inicialmente benigna que sofre transformações intraepiteliais progressivas, podendo evoluir para um carcinoma invasor em período de 10 a 20 anos. Em virtude disso, é considerado raro em mulheres até 30 anos, e sua incidência aumenta progressivamente até ter seu pico na faixa etária de 45 a 50 anos[3].

A fase inicial da doença geralmente é assintomática e, à medida que evolui, podem ocorrer quadros de sangramento vaginal intermitente ou após a relação sexual, corrimentos vaginais e dor abdominal associada a queixas urinárias ou intestinais emcasos mais avançados[4].

As diferenças entre a incidência e a mortalidade

do câncer de colo uterino resultam da exposição a fatores de risco e da eficiência dos programas de rastreamento[5]. Segundo a OMS, para reduzir 60 a 90% da incidência do câncer de colo uterino, a cobertura mínima do exame citopatológico deve atingir 80% da população-alvo e seguir protocolos preconizados[6].

O principal fator de risco para o desenvolvimento de câncer cervical é a infecçãopersistente pelos subtipos oncogênicos do papiloma vírus humano (HPV), um vírus sexualmente transmissível. Os principais subtipos oncogênicos são o HPV-16 e o HPV-18, presentes em cerca de 32% de todas as mulheres portadoras do HPV e cercade 70% de todas as mulheres diagnosticadas com câncer de colo uterino[7,8]. Sendo assim, o HPV é considerado um fator necessário, mas não suficiente para a evoluçãodo câncer.

Outros fatores são relevantes para iniciar as alterações celulares da doença, como: imunidade; genética; idade (mulheres com menos de 30 anos apresentam maior chance de regressão espontânea); tabagismo (pela diminuição de células do componente de defesa do epitélio cervical, favorecendo o processo de carcinogênese); idade precoce da primeira relação sexual; múltiplos parceiros sexuais; coinfecções; uso prolongado de anticoncepcionais e displasia cervical[7]. Na maior parte das mulheres, o sistema imune é capaz de cessar a infecção por um período de 12 a 24 meses, tornando o risco de desenvolver o câncer de 30% se as lesões não forem tratadas[4].

As principais estratégias adotadas mundialmente para redução da mortalidadedo câncer de colo de útero envolvem a prevenção primária – com a vacinação de mulheres que ainda não iniciaram a vida sexual (pré-adolescentes ou jovens) –, e a prevenção secundária – com o rastreamento de lesões pré-malignas que podem ser detectadas e tratadas adequadamente, impedindo sua progressão para o câncer[9].

A prevenção primária revela-se eficaz para a redução dos índices de incidênciado câncer de colo uterino, com redução de até 90% nos casos de câncer de colo uterino e excelente custo-benefício para o sistema de saúde pública[10,11]. No Brasil, avacina contra o HPV faz parte do Programa Nacional de Imunização (PNI) e é ofertada gratuitamente em 2 doses para qualquer pessoa de 9 a 14 anos independentemente do sexo, após atualização em setembro de 2022[12–15].A prevenção secundária é feita pelo exame citopatológico de forma periódica, método de rastreio eficiente devido a sensibilidade e especificidade aceitáveis, baixo custo, segurança na execução e aceitação pelas mulheres[16].

A criação do Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero em 1988 teve como objetivo garantir o acesso ao exame preventivo na faixa etária prioritária, qualificar o diagnóstico e permitir o tratamento de lesões precursoras[4].

O Ministério da Saúde (MS) recomenda que a realização do exame seja feita em mulheres entre 25 e 64 anos que já iniciaram a vida sexual, com periodicidade anual. Após dois exames negativos, a periodicidade pode passar a ser a cada três anos, e ser descontinuado após os 64 anos, para aquelas mulheres que tiveram pelomenos 2 testes negativos consecutivos nos últimos 5 anos[6].

A experiência de alguns países desenvolvidos mostra que a incidência do câncer do colo do útero foi reduzida em torno de 80% após medidas como rastreamento citológico implantado com qualidade, cobertura, tratamento e seguimento das mulheres[17].

O programa de rastreamento do câncer de colo uterino ainda não possui um sistema de informação de base populacional, item crucial para o rastreamento organizado. Como consequência, o exame citopatológico ainda é oferecido às mulheres de forma oportunista, quando estas comparecem à unidade de saúde para atendimento, principalmente para cuidados materno-infantil, ou seja, não há controle das mulheres que realizam o exame e tampouco da periodicidade[18].

A OMS definiu a meta "90-70-90" até 2030 para entrar no caminho da eliminação do câncer de colo do útero até final do século XXI, estabelecendo que, atéa referida data, 90% das mulheres até 15 anos de idade deveriam estar vacinadas contra o HPV, 70% das mulheres deveriam estar rastreadas com um teste de alta performance aos 35 anos e depois aos 45 anos, 90% das mulheres com lesões precursoras deveriam estar tratadas (sendo 90% das mulheres com lesões pré- cancerosas e 90% das mulheres com lesões invasivas). A expectativa com essas ações é evitar 70 milhões de casos desse tumor no século[19].

Diante do exposto e considerando a relevância do assunto, este estudo objetivaanalisar os dados referentes à cobertura do teste colpocitopatológico em mulheres do estado do Pará, Brasil e os fatores relacionados à não realização do teste.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os dados referentes à cobertura do teste colpocitopatológico em mulheres do estado do Pará, Brasil e os fatores relacionados à não realização do teste.

2.2 Objetivos específicos

a) Coletar dados referentes à realização do teste colpocitopatológico para rastreamento do câncer de colo

uterino publicados na plataforma SISCOLO – DATASUS;

b) Descrever o perfil das mulheres que realizaram o teste colpocitopatológico no estado do Pará, Brasil;

c) Identificar os fatores associados à baixa realização do exame colpocitológico nas mulheres do estado do Pará, Brasil.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta às bases de dados SISCAN – colo do útero e mama (Sistema de Informação para o Câncer) e SISCOLO (Sistema de Informação do Câncer de Colo do Útero), ambos disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (http://www.datasus.gov.br), os quais foram acessados em no dia 11/02/2022.

A plataforma DATASUS/TABNET corresponde ao banco de dados nacional com informações e mensurações a respeito do estado de saúde da população, buscando gerar análises objetivas da situação sanitária das diferentes regiões do país,além de guiar tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde.

O sistema é organizado em 10 seções que abrangem informações sobre a saúde da população brasileira e que possam influenciar nela. As seções são: (1)Indicadores de saúde e pactuações; (2) Assistência à saúde; (3) Epidemiológicas e Morbidade; (4) Rede assistencial; (5) Estatísticas vitais; (6) Demográficas e socioeconômicas; (7) Inquéritos e pesquisas; (8) Saúde suplementar – ANS; (9)Informações financeiras; (10) Estatísticas de acesso ao TABNET. Os conteúdos apresentados neste trabalho são pertencentes à seção Epidemiológicas e Morbidade.A casuística foi constituída por todos os casos de mulheres que realizaram exame colpocitológico registrados no período de 2013 a 2021 e pertencentes aoEstado do Pará. O total de pacientes estudadas dentre os critérios acima foram

762.492 mulheres. Para evitar erros de retardo de notificação, optou-se por analisar os dados disponíveis até 2021, último ano em que constavam os dados completos. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e foram construídas novas tabelas, por meio do programa SPSS 25.0. Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

As variáveis utilizadas para análise foram: (1) Faixa etária; (2) Escolaridade; (3) Diagnóstico de adenocarcinoma *in situ*; (4) Diagnóstico de adenocarcinoma invasor;

(5) Adequabilidade da amostra colpocitológica; (6) Representação da zona de transição na amostra; e (7) Motivo da realização do exame. As demais variáveis não oram incluídas por apresentarem ausência de informações registradas, constandocomo “ignorado” em mais de 50% da amostra.

IV. RESULTADOS

A população total analisada foi composta de 762.492 pacientes que realizaramo exame colpocitológico, no estado do Pará, durante o período de 2013 a 2021. A maior motivação para os exames colpocitopatológico foi para o rastreamento, correspondendo a 95,9% da amostragem. Os demais motivos foram seguimento do acompanhamento de uma lesão previamente identificada (3,6%) e repetição de exame em caso de exame alterado (0,5%). Os dados supracitados foram descritos naTabela 1.

Tabela 1 – Motivo da realização do exame colpocitopatológico em mulheres doestado do Pará.

Motivo do exame	Frequência absoluta	Porcentagem (%)
Rastreamento	759.513	95,9%
Repetição (Exame alteradoASCUS/Baixo Grau)	3.862	0,5%
Seguimento	28.731	3,6%

Dentre as faixas etárias analisadas, o maior número de exames estava concentrado em pacientes entre 30 e 34 anos (13,33%). À medida que as faixas etárias aumentam ou diminuem em relação à faixa etária mais prevalente, os númerosvão diminuindo progressivamente. O número total por faixa etária está descrito na Tabela 2.

Tabela 2 – Total de pacientes que realizaram exame colpocitológico no estado doPará, distribuídos de acordo com a faixa etária.

(continua)

Faixa etária	**Pacientes**	**Porcentagem (%)**
Total	762.492	100,0
Até 9 anos	238	0,03
Entre 10 e 14 anos	2.430	0,27
Entre 15 e 19 anos	55.043	6,02
Entre 20 e 24 anos	106.119	11,61
Entre 25 e 29 anos	117.350	12,84
Entre 30 e 34 anos	121.798	13,33
Entre 35 e 39 anos	117.006	12,81
Entre 40 e 44 anos	100.939	11,05
Entre 45 e 49 anos	86.814	9,5
Entre 50 e 54 anos	74.262	8,13

Tabela 2 – Total de pacientes que realizaram exame colpocitológico no estado doPará, distribuídos de acordo com a faixa etária.

(conclusão)

Faixa etária	**Pacientes**	**Porcentagem (%)**
Entre 55 e 59 anos	55.652	6,09
Entre 60 e 64 anos	38.207	4,18
Entre 65 e 69 anos	21.755	2,38
Entre 70 e 74 anos	9.984	1,09
Entre 75 e 79 anos	4.329	0,47
Acima de 79 anos	1.768	0,19
Ignorado	4	<0,001

As faixas etárias mais comuns de pacientes diagnosticadas com adenocarcinoma *in situ* foram entre 40 e 44 anos (18,13%), seguida da faixa de 50 a 59 anos (15,79%), e de 35 a 39 anos (15,2%). Os dados referentes aos casos de adenocarcinoma *in situ* estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Pacientes que realizaram exame colpocitopatológico e foram diagnostica-das com adenocarcinoma in situ no estado do Pará, de acordo com a faixaetária.

Faixa etária	**Adenocarcinoma *in situ***	**Porcentagem (%)**
Total	171	100,0
Entre 20 e 24 anos	3	1,75
Entre 25 e 29 anos	5	2,92
Entre 30 e 34 anos	17	9,94
Entre 35 e 39 anos	26	15,2

Entre 40 e 44 anos	31	18,13
Entre 45 e 49 anos	25	14,62
Entre 50 e 54 anos	27	15,79
Entre 55 e 59 anos	17	9,94
Entre 60 e 64 anos	12	7,02
Entre 70 e 74 anos	3	1,75
Entre 75 e 79 anos	2	1,17

O adenocarcinoma invasor foi mais frequentemente diagnosticado,consecutivamente, nas faixas etárias entre 40 e 44 anos (20,37% dos casos) e 35 a

39 anos (14,81% dos casos). Três faixas etárias apresentaram a terceira maiorfrequência de casos, todas com 12,96% do total, são elas: entre 50 e 54 anos, entre 55 e 59 anos e entre 25 e 29 anos. Todos os dados correspondentes aos casos deadenocarcinoma invasor distribuídos por faixa etária estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 – Pacientes diagnosticadas com adenocarcinoma invasor após realizaçãode exame citopatológico no estado do Pará, de acordo com a faixa etária.

Faixa etária	Adenocarcinoma invasor	Porcentagem (%)
Total	54	100,0
Entre 15 e 19 anos	1	1,85
Entre 25 e 29 anos	7	12,96
Entre 30 e 34 anos	5	9,26
Entre 35 e 39 anos	8	14,81
Entre 40 e 44 anos	11	20,37
Entre 45 e 49 anos	4	7,41
Entre 50 e 54 anos	7	12,96
Entre 55 e 59 anos	7	12,96
Entre 75 e 79 anos	4	7,41

A maior parte dos pacientes tiveram sua escolaridade ignorada no momento doregistro na plataforma (98,38%). Dentre aquelas que foram registradas, a maior partedos participantes possuía ensino fundamental incompleto (0,81%) e ensino médio completo (0,37%). Dados referentes à escolaridade estão descritos na Tabela 5.

Tabela 5 – Total de pacientes que realizaram exame colpocitológico no estado doPará, de acordo com o nível de escolaridade.

Escolaridade	Pacientes	Porcentagem (%)
Total	762.492	100,0
Analfabeto(a)	718	0,09
Ensino Fundamental Incompleto	6.198	0,81
Ensino Fundamental Completo	2.142	0,28
Ensino Médio Completo	2.813	0,37

Ensino Superior Completo	484	0,06
Ignorado	750.142	98,38

Ao analisarmos a adequabilidade dos testes correlacionando com a representação da zona de transição, podemos observar que a maior parte das amostras (97,41%) foi considerada satisfatória. Dentre essas, 60,59% apresentavam a zona de transição representada e 39,40% não possuíam representação da zona detransição. Os dados relacionados a estes aspectos estão descritos na Tabela 6.

Tabela 6 – Comparação entre a adequabilidade dos exames colpocitopatológicoe a representação da zona de transição

Adequabilidade	Representação da Zona de Transição			
	Sim	Não	Ignorado	Total (%)
Total	520.233 (58,94)	339.240 (38,43)	23.168 (2,62)	762.492 (100,0)
Rejeitada	-	-	18.645 (100%)	18.645 (2,45)
Satisfatória	519.993 (60,59)	338.243 (39,40)	41 (0,01)	742.771 (97,41)
Insatisfatória	330 (5,62)	1.085 (18,5)	4.494 (75,88)	5.864 (0,77)

Legenda: - = sem casos registrados.

V. DISCUSSÃO

Este estudo se propôs avaliar a cobertura do exame colpocitológico e fatores associados à sua não realização. Atualmente, o método mais eficaz e seguro para detecção do câncer de colo uterino é o exame Papanicolau. Através deste estudo, constatou-se que 95,9 % dos exames coletados no período de 2013 a 2021 no estado do Pará tinham como objetivo principal o rastreamento da doença, e 3,6% destes devido a presença de exame anterior alterado ou para seguimento clínico do câncer de colo uterino.

Tais dados estão em concordância com estudo realizado em 1941 por Papanicolau e Traut, que demonstrou que este exame é capaz de detectar células neoplásicas mediante o esfregaço vaginal, passando a ser utilizado por diversos países para o rastreamento populacional na detecção precoce do câncer de colo uterino[20].

É valido ressaltar que a OMS determina que a cobertura mínima do exame sejade 80% das mulheres entre 25 e 64 anos, visando a redução de 60 a 90% na incidência da doença. Um estudo realizado pelo INCA em 2015 estabelece uma semelhança entre a cobertura do exame preventivo, nacional e do estado do Pará, onde a média brasileira de cobertura foi de 78,7% e a paraense foi de 78,4%; ambosabaixo do mínimo esperado para eficácia do rastreio[6].

A realização do exame colpocitológico foi maior na faixa etária de 30 a 34 anos(13,33%), em seguida, 25 a 29 anos (12,84%) e 35 a 39 anos (12,81%). Este dado corrobora com a recomendação do MS para realização do exame, já que 77,43% da amostra está entre a faixa etária de 25 a 64 anos.

Em contrapartida, 17,93% da amostra apresenta idade inferior a 25 anos e, portanto, sem indicação de rastreio, visto que apenas 1,1% do total de casos de câncer ocorre nessa faixa etária e a predominância é de lesões de baixo grau com regressão espontânea[21]. Assim, essa ação pode levar ao sobrediagnóstico, ao sobretratamento, ao aumento da morbidade obstétrica e neonatal – como parto prematuro – ao e impacto negativo psíquico do diagnóstico de uma infecção sexualmente transmissível[4].

Além disso, a realização do exame em menores de 25 anos aponta para o inícioprecoce da vida sexual, o que aumenta o risco de contrair o câncer cervical. Esta relação pode ser justificada pela zona de transformação do epitélio cervical ser mais proliferativa durante a puberdade e adolescência, tornando esse período mais vulnerável a infecção pelo HPV. A infecção nessa idade apresenta maior risco de evolução crônica e de desenvolvimento de câncer de colo uterino[22].

Diante do exposto, o comportamento observado na procura pelo exame de rastreamento para o câncer de colo uterino na amostra é compreensível, levando em consideração que a recomendação formal para realização do rastreamento é para mulheres entre 25 e 64 anos que já iniciaram a vida sexual[6]. Vale ressaltar que a redução da realização do exame citopatológico em faixas etárias mais velhas que os 35 anos é prejudicial, pois a doença costuma ocorrer em faixas etárias superiores.

Um estudo na população americana demonstrou a prevalência do câncer de colo de útero na faixa etária de 65 a 69 anos, com taxa de incidência de 27,4 casos acada 100

mil mulheres por ano[23]. No presente estudo, demonstra-se que a amostra do estado do Pará apresenta um padrão mais próximo do observado na população brasileira, com ocorrência em faixas etárias mais precoces, de 40 a 49 anos.

Destaca-se que a população brasileira, especificamente da região Norte, apresenta fatores de risco diferentes da população americana, como o início da atividade sexual mais precoce, a presença de múltiplos parceiros sexuais e menor usode preservativo nas relações sexuais[24]. O estudo de Felisbino-Mendes *et al*. (2018) demonstra que as adolescentes brasileiras, de 13 a 17 anos, iniciam a vida sexual com idade média de 13,7 anos e possuem 2,1 parceiros sexuais, considerando aquelas que iniciaram a vida sexual. Além disso, 34% das adolescentes entrevistadasnão usaram preservativo na última relação sexual[25].

Em relação à prevalência de adenocarcinoma *in situ*, este foi predominante nasfaixas etárias de 40 a 44 anos e 50 a 54 anos, com frequência relativa de 18,13% e de 15,79% respectivamente, concordando com o identificado em estudos no Brasil e diferindo de estudos nos Estados Unidos, em que a média etária foi de 37 anos[26].

O diagnóstico de adenocarcinoma invasor concentrou-se na faixa etária de 40 a 44 anos, correspondendo a 20,37% da amostra, com segundo pico na faixa etária de 35 a 39 anos. Estes dados apresentam relação com a patogênese lenta da doença,em que alterações celulares malignas ocorrem após aproximadamente 10 a 20 anos da infecção, sendo mais comum o diagnóstico quanto maior a idade[27].

Não foi possível avaliar o nível de escolaridade das mulheres da amostra, poisa maior parte (98,38%) não teve seu grau de escolaridade preenchido no momento da colocação dos dados no sistema. Apesar disso, estudos comprovam que a escolaridade tem influência direta na busca ativa dessas mulheres pelo exame, já quea falta de compreensão desse grupo sobre a prevalência da doença e a importância do exame preventivo no diagnóstico precoce tem como desfecho a detecção tardia da doença, e consequente maior morbimortalidade. Somado a isso, estima-se quemulheres com menor nível de escolaridade têm influência reduzida para pressionar osserviços de saúde a prestarem uma boa assistência[28]. Logo, uma medida eficaz para reduzir o prejuízo do baixo nível de escolaridade é estimular a educação em saúde, promovida pela equipe multidisciplinar, resultando em aumento da adesão ao exame[29].

Ao observar a caracterização da adequabilidade das amostras coletadas,97,41% foram categorizadas como satisfatórias, enquanto 2,45% insatisfatórias. Dentre todas as amostras consideradas satisfatórias, 39,40% não possuíam células endocervicais ou metaplásicas.

Para validação do teste, a amostra coletada deve ser satisfatória e tem de conter células em quantidade representativa, bem distribuídas, fixadas e coradas, detal modo que sua observação permita uma conclusão diagnóstica[6]. Esta classificaçãonão considera como critério a representatividade epitelial da amostra, sendo esta exclusivamente de competência do profissional que realiza a coleta.

A presença das células endocervicais ou metaplásicas é considerada como um indicador de qualidade importante no exame, pois são representativas da Zona de Transformação (ZT) e da Junção Escamo-Colunar (JEC), locais onde ocorre a maior parte das alterações celulares que irão desenvolver-se em neoplasias malignas iniciasua transformação[30,31]. Apesar disso, de acordo com MS, a ausência isolada dessas células não classifica a amostra como insatisfatória, no entanto, tornam a análise limitada e reduzem o valor preditivo negativo do exame[26].

Estudos identificaram que a ausência de representação da JEC é o principal fator limitante para as análises de amostras, com frequência de 40,37% a 52,2% dosesfregaços analisados[32,33].

As amostras insatisfatórias comprometem o rastreamento adequado das mulheres e não devem ultrapassar 5% das amostras realizadas. Este dado também éconsiderado um indicador de qualidade pois, além de informar a porcentagem de amostras consideradas inadequadas ou insuficiente para o diagnóstico, permite também avaliar e programar ações de capacitação de recursos humanos visando a otimizar recursos e evitar perdas na adesão de mulheres à realização do exame. O MS recomenda que todos os exames insatisfatórios sejam repetidos entre seis e 12 semanas, com correção, se possível, do problema que resultou este resultado.

Por isso, é muito importante que os profissionais de saúde tenham conhecimento da técnica adequada de coleta para garantir boa representação celulardo epitélio do colo do útero. O exame deve conter amostra da ectocérvice coletada com a espátula de Ayre e do canal cervical coletada, preferencialmente, com escova apropriada[26].

A maior parte das limitações deste estudo foram inerentes ao uso das bases de dados dos sistemas de informações do SUS, merecendo destaque o preenchimento inadequado das fichas de cadastro, apresentando alta quantidade de dados ignorados, dificultando principalmente a análise referente ao grau de escolaridade das pacientes que realizaram o exame preventivo.

Além disso, sistema de dados do DATASUS não

apresenta registro individualizado, logo, a cobertura foi estimada de forma indireta por meio da razão entre números de exames e a população na faixa etária, o que pode levar a uma superestimação, considerando que as mesmas mulheres podem repetir o exame no período analisado.

VI. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que é de fundamental importância que todas as mulheres com vida sexual ativa na faixa etária de 25 a 64 anos realizem o exame colpocitológico anualmente. Este exame ainda é o melhor método de rastreamento eprevenção das neoplasias malignas do colo uterino, impactando diretamente nos índices epidemiológicos de mortalidade e morbidade da doença, pois através deste pode-se detectar infecções vaginais, reconhecer precocemente lesões sugestivas de malignidade e diagnosticar o câncer de colo do útero.

Com finalidade de atingir os indicadores pactuados, é necessária a conscientização das mulheres sobre o tema, o estímulo a sua participação no planejamento e implementação de ações voltadas à saúde da mulher.

É importante enfatizar que um serviço de rastreamento para o câncer de colo uterino deve ser eficiente e prezar pelo treinamento adequado dos profissionais que realizam a coleta do exame, visto que a execução inadequada da técnica de coleta impacta diretamente na credibilidade dos resultados, possibilitando o diagnóstico precoce em mulheres assintomáticas, pré-requisito de elevado valor no prognóstico da paciente, e também a detecção da doença nos seus estágios iniciais, melhorando a resposta terapêutica. Adicionalmente, a importância e influência da gestão se faz necessária para um melhor monitoramento, o preenchimento das fichas de notificações de forma correta.

Um programa de vacinação contra o HPV com cobertura adequada e a realização de exames colpocitológico com acesso à toda população e qualidade de coleta adequada permitirão ao Brasil a melhora nos índices de incidência e mortalidade do câncer de colo uterino, especialmente na região Norte, a qual possui os maiores índices no país.

REFERÊNCIAS

[1] WHO WHO. Cervical cancer – IARC. 2022.https://www.iarc.who.int/cancer-type/cervical-cancer/.

[2] INCA IN de C. Incidência. Instituto Nacional de Câncer - INCA. https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do- cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia/incidencia.

[3] BRASIL M da S, INCA IN de C. *Falando sobre Câncer do Colo do Útero*. Ministério da Saúde: Rio de Janeiro, 2002.

[4] BRASIL M da S, INCA IN de C. Detecção Precoce do Câncer. 2021.

[5] Tsu V, Jerónimo J. Saving the World's Women from Cervical Cancer. *N Engl JMed* 2016; **374**: 2509–2511.

[6] BRASIL M da S, INCA IN de C. *Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero - 2ª edição revisada e atualizada*. 2nd ed. INCA: Rio de Janeiro, 2016.

[7] Johnson CA, James D, Marzan A, Armaos M. Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. *Seminars in Oncology Nursing* 2019; **35**: 166–174.

[8] Fernandes CE, Sá MFS de. *Tratado de Ginecologia*. 1st ed. Guanabara- Koogan: Rio de Janeiro, 2018.

[9] Canfell K. Towards the global elimination of cervical cancer. *Papillomavirus Research* 2019; **8**: 100170.

[10] S D, J P, Gf M, S P, S S, M U *et al.* Assessing the cost-effectiveness of HPV vaccination strategies for adolescent girls and boys in the UK. *BMC infectious diseases* 2019; **19**. doi:10.1186/s12879-019-4108-y.

[11] Moura L de L, Codeço CT, Luz PM. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. *Rev bras epidemiol* 2020; **24**. doi:10.1590/1980-549720210001.

[12] BRASIL M da S. Vacina contra HPV na prevenção de câncer de colo do útero CONITEC 82. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - CONITEC. 2013.https://www.gov.br/conitec/pt-br/conitec (accessed 16 Oct2022).

[13] BRASIL M da S. Ofício No 203/2021/CGPNI/DEIDT/SVS/MS - Ampliação da faixa etária da vacina HPV para mulheres com imunossupressão até 45 anos. 2021.

[14] Buskwofie A, David-West G, Clare CA. A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *J Natl Med Assoc* 2020; **112**: 229–232.

[15] BRASIL PN de I. Saúde amplia vacinação contra meningite e HPV; entenda o que muda. Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/saude-amplia-vacinacao-contra-meningite-e- hpv-entenda-o-que-muda (accessed 16 Oct2022).

[16] Manica ST, Drachler M de L, Teixeira LB, Ferla AA, Gouveia HG, Anschau F *et al.* Desigualdades socioeconômicas e regionais na cobertura de exames citopatológicos do colo do útero. *Rev Gaúcha Enferm* 2016; **37**. doi:10.1590/1983-1447.2016.01.52287.

[17] *Cancer Control: Knowledge into Action: WHO Guide for Effective Programmes: Module 3: Early Detection*. World Health Organization: Geneva, 2007http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK195408/ (accessed 16 Oct2022).

[18] Madeiro A, Rufino AC. Cobertura e fatores associados à não realização do exame citopatológico do colo do útero entre mulheres brasileiras de 18 a 39 anos. *J Health Biol Sci* 2022; **10**: 1–9.

[19] World Health Organization. *Global strategy to accelerate the*

elimination of cervical cancer as a public health problem. World Health Organization, 2020https://apps.who.int/iris/handle/10665/336583 (accessed 16 Oct2022).

[20] Brenna SMF, Hardy E, Zeferino LC, Namura I. Conhecimento, atitude e práticado exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. *Cad Saúde Pública* 2001; **17**: 909–914.

[21] Beachler DC, Tota JE, Silver MI, Kreimer AR, Hildesheim A, Wentzensen N *et al.* Trends in cervical cancer incidence in younger US women from 2000 to 2013. *Gynecol Oncol* 2017; **144**: 391–395.

[22] Medeiros VCRD de, Medeiros RC de, Moraes LM de, Menezes Filho JB de, Ramos ESN, Saturnino ACRD. Câncer de colo de útero: análise epidemiológica e citopatológica no Estado do Rio Grande do Norte. *Rev bras anal clin* 2005; : 227–231.

[23] Rositch AF, Nowak RG, Gravitt PE. Increased Age and Race-Specific Incidenceof Cervical Cancer After Correction for Hysterectomy Prevalence in the United StatesFrom 2000 to 2009. *Cancer* 2014; **120**: 2032–2038.

[24] Barros SS, Resende AKF, Silva D de O, Silva M da, Sousa MRN, Oliveira APM*et al.* Fatores de risco que levam o câncer do colo do útero: Uma revisão integrativa. *RSD* 2021; **10**: e9610413873.

[25] Felisbino-Mendes MS, Paula TF de, Machado ÍE, Oliveira-Campos M, Malta DC. Análise dos indicadores de saúde sexual e reprodutiva de adolescentes brasileiros, 2009, 2012 e 2015. *Rev bras epidemiol* 2018; **21**. doi:10.1590/1980-549720180013.supl.1.

[26] Ughini SFO, Calil LN. Importância da qualidade da coleta do exame preventivo para o diagnóstico das neoplasias glandulares endocervicais e endometriais. *RBAC* 2016; **48**: 39–45.

[27] Feres TM. Prevalência de Câncer no Colo Uterino: um estudo descritivo. .